

**PATENT APPLICATION****THOMSON PLASMA**

**Coplanar-discharge electrode plate for a plasma display  
panel, providing an adapted surface potential  
distribution**

**ABSTRACT**

This electrode plate (1) comprises, for each discharge region (3), at least two electrode elements (4, 4') that have an axis of symmetry  $Ox$  and are adapted so that the surface potential  $V(x)$  measured at the surface of the dielectric layer covering these elements increases on going from the discharge edge of the elements, in a continuous or discontinuous manner, without a decreasing part, when a constant potential difference is applied between the two electrodes supplying the said discharge region.

The luminous efficiency of the display panel is substantially improved.

Figure 7

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international(43) Date de la publication internationale  
31 décembre 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 2004/001786 A3(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :

H01J 17/04, 17/49

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2003/050243

(22) Date de dépôt international : 19 juin 2003 (19.06.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

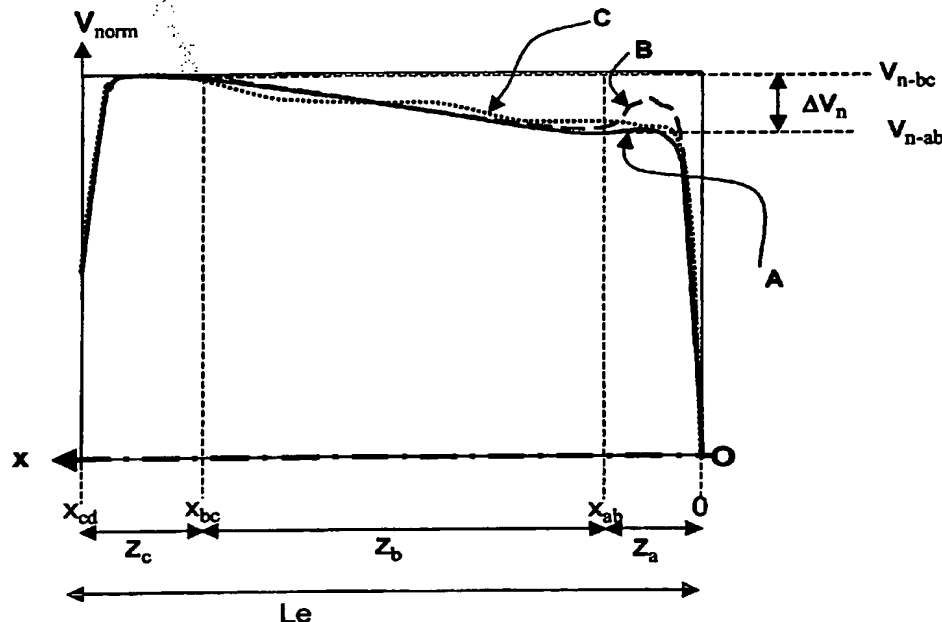
02 08094 24 juin 2002 (24.06.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : THOM-  
SON PLASMA S.A.S. [FR/FR]; 46, quai Alphonse Le  
Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : TESSIER,  
Laurent [FR/FR]; 4, rue Gabriel Peri, F-38600 Fontaine  
(FR). LACOSTE, Ana [FR/FR]; 44, avenue Général  
Leclerc, F-38950 St. Martin Le Vinoux (FR).(74) Mandataire : BROWAEYS, Jean-Philippe; Thomson,  
Patents, 46, quai Alphonse Le Gallo, F-92648 Boulogne  
cedex (FR).(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: COPLANAR DISCHARGE FACEPLATES FOR PLASMA DISPLAY PANEL PROVIDING ADAPTED SURFACE  
POTENTIAL DISTRIBUTION(54) Titre : DALLE DE DÉCHARGES COPLANAIRES POUR PANNEAU DE VISUALISATION A PLASMA APPORTANT  
UNE DISTRIBUTION DE POTENTIEL DE SURFACE ADAPTEE.

(57) Abstract: The invention concerns a faceplate comprising, for each discharge zone, at least two electrode elements having an axis of symmetry Ox and which are adapted such that the surface potential V(x) measured at the dielectric layer surface covering said elements increases, away from the edge of the discharge elements, continuously or discontinuously, without decreasing portion, when a constant potential difference is applied between the two electrodes serving said discharge zone, thereby substantially enhancing the panel luminous efficacy.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/001786 A3



SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:

19 février 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Cette dalle comprend, pour chaque zone de décharge, au moins deux éléments d'électrodes qui présentent un axe de symétrie  $Ox$  et qui sont adaptés pour que le potentiel de surface  $V(x)$  évalué à la surface de la couche diélectrique recouvrant ces éléments croisse, en s'éloignant du bord de décharge des éléments, d'une manière continue ou discontinue, sans partie décroissante, lorsqu'on applique une différence de potentiel constante entre les deux électrodes desservant ladite zone de décharge. On améliore sensiblement le rendement lumineux du panneau.